



FAW

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **HEYA, Shinichi**

Group Art Unit: **2851**

Serial No.: **10/710,441**

Examiner: **Alan A. MATHEWS**

Filed: **July 12, 2004**

P.T.O. Confirmation No.: **4440**

For. **IMAGE PRINTING SYSTEM**

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Date: June 16, 2005

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2003-194804, filed July 10, 2003

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicant has complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,

ARMSTRONG, KRATZ, QUINTOS,
HANSON & BROOKS, LLP

Mel R. Quintos
Attorney for Applicant
Reg. No. 31,898

MRQ/lrj
Atty. Docket No. **040326**
Suite 1000
1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
(202) 659-2930



23850

PATENT TRADEMARK OFFICE

Enclosure: (1) certified priority document No. **2003-194804**

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 7 月 1 0 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 9 4 8 0 4
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 9 4 8 0 4]

出 願 人 ノーリツ鋼機株式会社
Applicant(s):

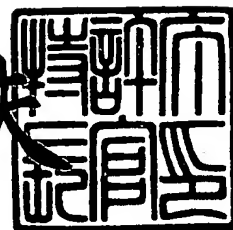
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 4 年 6 月 2 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 02-0281

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G03B 27/46

【発明者】

【住所又は居所】 和歌山県和歌山市梅原 5 7 9 番地の 1 ノーリツ鋼機株式会社内

【氏名】 部家 真一

【特許出願人】

【識別番号】 000135313

【氏名又は名称】 ノーリツ鋼機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100101351

【弁理士】

【氏名又は名称】 辰巳 忠宏

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 049157

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像プリントシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 長尺の感光材料に連続的に画像を形成する画像プリントシステムにおいて、

前記画像が形成される感光材料のオーダー単位の切断を予約可能とすることを特徴とする、画像プリントシステム。

【請求項 2】 長尺の感光材料に連続的に画像を形成する画像プリントシステムであって、

前記画像が形成される感光材料のオーダー単位の切断を予約するための入力手段、

前記入力手段によって切断が予約された予約済オーダーを記憶する記憶手段、および

前記感光材料を前記予約済オーダーの画像形成が完了する位置より後部側で切断する切断手段を備える、画像プリントシステム。

【請求項 3】 前記画像が形成された感光材料を巻き取る巻き取り手段をさらに含む、請求項 2 に記載の画像プリントシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は画像プリントシステムに関し、より特定的には、長尺の感光材料に連続的に画像を形成する画像プリントシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

この種の画像プリントシステムは、感光材料に画像を連続して形成できるという長所があるので、大量のプリントを行う大規模な現像所等において有効である。

【0003】

この種の従来技術の一例が、特許文献 1 において開示されている。

特許文献 1 には、走査露光により長尺の感光材料に連続的に画像を露光するプリンタが開示されており、感光材料を切断するカッタとしては、通常の作動状態では使用されず露光を終了した後にリザーバに収納される露光済みの感光材料をすべて排出する際に感光材料を切断するためのカッタや、リザーバのセンサでループが検出できなくなった場合や現像装置等でトラブルが発生した際に感光材料を切断するためのカッタが開示されている。

【 0 0 0 4 】

【特許文献 1】

特開平 9 - 1 7 1 2 1 9 号公報

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

この従来技術では、複数のオーダーのプリントを連続して行っている場合に、その途中で感光材料を切断するには強制カットしか方法がなかった。このような強制カットによれば、オペレータの指令に即応できるがオーダーの終了時点であるか否かにかかわらず感光材料が切断されるため、1 つのオーダーの途中で感光材料が切断されてしまい処理効率が低下するという問題があった。また、オペレータは切断したいタイミングまで席を離れることができず不便であった。

それゆえに、この発明の主たる目的は、処理効率が低下することなく利便性が向上する、画像プリントシステムを提供することである。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上述の目的を達成するために、請求項 1 に記載の画像プリントシステムは、長尺の感光材料に連続的に画像を形成する画像プリントシステムにおいて、画像が形成される感光材料のオーダー単位の切断を予約可能とすることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

請求項 2 に記載の画像プリントシステムは、長尺の感光材料に連続的に画像を形成する画像プリントシステムであって、画像が形成される感光材料のオーダー単位の切断を予約するための入力手段、入力手段によって切断が予約された予約済オーダーを記憶する記憶手段、および感光材料を予約済オーダーの画像形成が

完了する位置より後部側で切断する切断手段を備える。

【0 0 0 8】

請求項 3 に記載の画像プリントシステムは、請求項 2 に記載の画像プリントシステムにおいて、画像が形成された感光材料を巻き取る巻き取り手段をさらに含むことを特徴とする。

【0 0 0 9】

請求項 1, 2 に記載の画像プリントシステムでは、オーダーの途中で感光材料が切断されないようにオーダー単位で感光材料を切断できるので、処理効率が向上する。また、オペレータが切断したい箇所を予約しておけば、席を離れることができ利便性が向上する。

【0 0 1 0】

請求項 3 に記載の画像プリントシステムでは、巻き取られた感光材料はオーダー単位の感光材料によって構成されるので、その後の処理もオーダー単位で行うことができ、処理効率が向上する。

【0 0 1 1】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、この発明の実施の形態について説明する。

図 1 から図 3 を参照して、この発明の一実施形態の画像プリントシステム 1 0 は、大量のプリントを行う大規模な現像所等に好適に用いられるシステムであり、印画紙 S への画像形成と、その後の現像処理、切断および仕分け等とを、別々の装置で行う分離型システムである。

画像プリントシステム 1 0 はプリント装置 1 2 を含む。

【0 0 1 2】

プリント装置 1 2 は、供給するための感光材料である印画紙 S をロール状に巻き取り収納する供給マガジン 1 4、印画紙 S に画像露光（焼き付け）を行う露光処理部 1 6、露光処理された印画紙 S を再びロール状に巻き取り収納する巻き取りマガジン 1 8、プリント装置 1 2 の動作を制御するための制御部 2 0、オペレータがデータ入力や指示を行うためのキーボードやマウス等の入力部 2 2、およびオペレータがプリント装置 1 2 を操作しやすいように G U I (Graphical User

Interface)等を表示するための表示部 2 4 を含む。

【0 0 1 3】

図 3 に示すように、露光処理部 1 6 は、供給マガジン 1 4 に収納されたロール状の印画紙 S を引き出すための供給部 2 6 を含む。供給部 2 6 によって引き出された長尺の印画紙 S の搬送経路上かつ供給部 2 6 の下流側には、印画紙 S の終端を検出するためのペーパーエンドセンサ 2 8、印画紙 S の継ぎ目を検出するためのスプライスセンサ 3 0、印画紙 S をオーダーカットあるいは強制カットするとき等に用いるペーパーカッタ 3 2、印画紙 S の方向を変えるガイドローラ 3 4、およびループ形成部 3 6 が配置される。

【0 0 1 4】

供給部 2 6 内のローラはモータ 3 8 によって駆動され、ペーパーカッタ 3 2 およびガイドローラ 3 4 は、それぞれモータ 4 0 および 4 2 によって駆動される。

ループ形成部 3 6 によって印画紙 S にかかるテンション等が吸収される。また、ループ形成部 3 6 による印画紙 S のループの程度を検出するために、センサ 4 4 ~ 5 0 が設けられる。

後述するループ形成部 6 2 および 8 2 についても同様である。

【0 0 1 5】

ループ形成部 3 6 の両側には印画紙 S の位置を検出するためのペーパーセンサ 5 2 および 5 4 が配置され、紙詰まりの有無や印画紙 S の位置等を判断するために用いられる。後述するペーパーセンサ 6 0、8 0 および 8 6 についても同様である。

【0 0 1 6】

印画紙 S の搬送経路上にはさらに、印画紙 S の方向を変えるガイドローラ 5 6、印画紙 S にマークとしてのポンチ孔を形成するためのポンチ 5 8、ペーパーセンサ 6 0、ループ形成部 6 2、および露光処理等のためにマークを検出するためのマークセンサ 6 4 が配置される。

【0 0 1 7】

マークセンサ 6 4 によって、たとえば図 4 に示すような印画紙 S に形成されたポンチ孔からなるカットマーク H 1 やオーダーマーク H 2 が検出される。カット

マーク H 1 は画像（コマ）毎に形成され、オーダーマーク H 2 はオーダー毎に形成される。ループ形成部 6 2 近傍には印画紙 S のループを検出するためのセンサ 6 6 および 6 8 が配置される。

【 0 0 1 8 】

ガイドローラ 5 6 はモータ 7 0 によって駆動され、ループ形成部 6 2 の一方のローラ対 6 2 a および他方のローラ対 6 2 b はそれぞれモータ 7 2 および 7 4 によって駆動される。

【 0 0 1 9 】

マークセンサ 6 4 の下流側には、搬送ローラ対 7 6 および 7 8 が配置され、さらにペーパーセンサ 8 0、ループ形成部 8 2、搬送ローラ対 8 4、およびペーパーセンサ 8 6 が配置される。搬送ローラ対 7 6 と 7 8 との間で露光ユニット 8 8 によって長尺の印画紙 S が走査露光され、連続的に複数の画像が潜像として形成される。ループ形成部 8 2 近傍には、印画紙 S のループを検出するためのセンサ 9 0 および 9 2 が配置される。

【 0 0 2 0 】

搬送ローラ対 7 6 および 7 8 はモータ 9 4 によって駆動され、搬送ローラ対 7 6 を構成する圧着ローラ 7 6 a の圧着・圧着解除動作はモータ 9 6 によって行われ、搬送ローラ対 7 8 を構成する圧着ローラ 7 8 a の圧着・圧着解除動作はモータ 9 8 によって行われ、搬送ローラ対 8 4 はモータ 1 0 0 によって駆動される。

【 0 0 2 1 】

このような露光処理部 1 6 によって処理された印画紙 S が未現像のままマガジン 1 8 において巻き取られロール状に収納される。その後の処理としては、たとえば、印画紙 S は人手により図示しない別の処理装置に装填されて、現像処理、切断および仕分けが行われ、仕上がりプリントが作製される。

【 0 0 2 2 】

図 1 に戻って、供給マガジン 1 4、露光処理部 1 6、巻き取りマガジン 1 8、入力部 2 2 および表示部 2 4 等は、制御部 2 0 によって制御される。

制御部 2 0 は、バス 1 0 2 で相互に接続された CPU 1 0 4、ROM 1 0 6、RAM 1 0 8、ハードディスクドライブ（HDD：ハードディスクを含む） 1 1

0 および CD-ROM ドライブ 112 を備える。

【0023】

CPU 104 は、ROM 106 や HDD 110 等に記憶された各種のプログラムを実行し、プリント装置 12 内の各構成要素やスキャナ 116、通信制御部 118 に指示を与え、画像プリントシステム 10 の動作を制御する。

【0024】

ROM 106 は、起動用プログラム等を記憶している。起動用プログラムは、プリント装置 12 の電源投入時に CPU 104 によって実行される。これによって、HDD 110 に記録されているオペレーティングシステム (OS) 等のプログラムが RAM 108 にロードされ、各種の処理や制御が実行可能となる。

【0025】

RAM 108 には、プリント装置 12 を制御するプログラムが展開され、このプログラムによる処理結果、処理のための一時データ、表示部 24 の画面上に GUI 等を表示するための表示用データ (テキストデータ、画像データ等) 等を保持し、CPU 104 の作業領域として使用される。RAM 108 上に展開された表示用データは、表示部 24 に伝達され、表示部 24 は、その画面上に表示用データに対応する表示内容 (テキスト、画像等) を表示し、たとえば図 5 や図 6 に示すような GUI を表示する。また、RAM 108 には、各オーダーが、オーダーカットが予約されている (オーダーカットアイコン 206 が付されている) 予約済オーダーか否かの情報が記憶される。

【0026】

HDD 110 は、CPU 104 の指示に従って、プログラム、制御用データ、テキストデータ、画像データ等を、ハードディスクに対して記録しまた読み出すためのデバイスである。

【0027】

この実施形態では、HDD 110 内のハードディスクに、図 7 ~ 図 9 に示す動作を行うためのプログラムが格納されるとともに、印画紙 S に形成すべき画像の画像データがオーダー単位で記憶される。当該プログラムを CPU 104 が読み出して実行することにより、処理が実行される。また、画像データにはオーダー

毎のIDが付与されており、このIDが図5に示すオーダー情報200の先頭部の受付ナンバー（ここでは「2」～「7」が付されている）に対応する。

【0028】

CD-ROMドライブ112は、CPU104の指示に従って、CD-ROM114に記録されているプログラムやデータを読み取る。

【0029】

また、このような制御部20にはスキャナ116が接続される。スキャナ116は印画紙Sに形成すべき画像を読み取り画像データとし、その画像データはHDD110に記憶される。また、制御部20には通信制御部118が接続される。通信制御部118は、たとえばインターネット等のネットワーク120に接続され、CPU104の指示に従ってネットワーク経由で他の装置から画像データを受け付け取り込むことができ、また、他の装置とのデータの送受信、あるいはプログラムやデータのアップロードまたはダウンロードのために用いられる。

【0030】

また、表示部24には、たとえば図5に示すようなGUIの画面が表示される。画面にはオーダー情報200の他、予約／解除ボタン202や強制ボタン204が表示される。図5では、オーダー数が6の場合が示されている。

【0031】

なお、「オーダー単位」は任意に決定でき、たとえば、一集配所単位や一消費者単位であってもよく、また、学校からの注文のときは生徒単位であってもよい。

【0032】

また、「オーダーカット」とは、指定したオーダーのプリント終了をプリント装置12が自動的に検知し、その後印画紙Sを切断することをいう。これによって印画紙Sのオーダー単位の切断が可能となる。

【0033】

オーダーカットを行うか否かは入力部22を用いてオーダー単位で予約することができる。オーダーカットが予約されている場合には、オーダー情報200の先頭部にオーダーカットアイコン206が表示され、このマークのついたオーダ

一のプリント終了後に、印画紙Sが切断される。

【0034】

予約／解除ボタン202は、予約ボタンと解除ボタンとを切り替えて表示するものであり、以下、状況に応じて予約ボタン202または解除ボタン202という。画面に表示されているオーダーのうち、オーダーカットアイコン206が付されているオーダーを選択した場合には、予約／解除ボタン202は解除ボタンとなり、一方、オーダーカットアイコン206が付されていないオーダーを選択した場合には予約／解除ボタン202は予約ボタンとなる。図5では解除ボタンが示されている。

【0035】

ついで、図7～図9を参照して、画像プリントシステム10の動作の一例について説明する。

まず、図7を参照して、オーダーカット予約およびその解除の動作の一例について説明する。なお、オーダーカット予約およびその解除は、プリント動作中およびプリント動作一時停止中（待機中）に行える。

【0036】

表示部24には図5に示すようなGUIが表示されており、画面上のオーダーが選択されると（ステップS1）、その選択オーダーが予約済オーダーか否かが判断される（ステップS3）。選択オーダーが予約済オーダーでなければ、予約ボタン202が押されたか否かが判断される（ステップS5）。

【0037】

予約ボタン202が押されるまで待機し、予約ボタン202が押されると、エラー条件を満たすか否かが判断される（ステップS7）。ここでのエラー条件を満たすのは、或る予約済オーダーについてオーダーカット動作中の場合、中断処理中（エラー発生中、その対応処理中、メンテナンス中等システム停止状態）の場合である。

【0038】

エラー条件を満たさなければ、たとえば図6に示す「オーダーカットを予約します よろしいですか？ 受付No.：7」（はい／いいえ）のような予約確認画

面が表示される（ステップS9）。そして、その予約確認画面において予約を確認したか否かが判断される（ステップS11）。その画面において「はい」ボタンが選択され予約確認が行われると、印画紙Sのうち選択オーダーに含まれる最終コマに対応する位置（以下、必要に応じて「最終コマ対応位置」という）が、すでにカット位置（ペーパーカッタ32の位置）を通過したか否かが判断される（ステップS13）。

【0039】

印画紙Sの当該最終コマ対応位置は、たとえば次のようにして求められる。

HDD100等に記憶されているオーダー情報に基づいて、当該最終コマが露光コマ（露光ヘッド88によって直前に露光された画像のコマ）から数えて何番目であるかを算出でき、また、プリント待ちの各コマの長さ（印画紙長手方向のコマ寸法）が分かる。したがって、これらの情報に基づいて、露光コマから当該最終コマまでの距離を算出することによって、印画紙S上における当該最終コマ対応位置を検出できる。

【0040】

一方、印画紙Sの搬送経路における、露光位置からペーパーカッタ32までの印画紙搬送距離はプリント装置12の構造によって予め知ることができる。

したがって、この印画紙搬送距離と当該最終コマ対応位置とに基づいて、当該最終コマ対応位置がカット位置を通過したか否かを判断できる。

【0041】

ステップS13において、印画紙Sの当該最終コマ対応位置がまだカット位置を通過していなければ、予約設定される（ステップS15）。このとき、当該選択オーダーが予約済オーダーとしてRAM108に記憶されるとともに、画面上の選択オーダーの左端にオーダーカットアイコン206が表示される。そして、終了する。

【0042】

一方、ステップS7において、エラー条件を満たす場合にはステップS17に進み、理由とともに、オーダーカットを予約できない旨のお知らせが表示され、終了する。

【0043】

また、ステップS13において、印画紙Sの当該最終コマ対応位置がすでにカット位置を通過した場合には、ステップS17において、たとえば「印画紙がカット位置を通過しているためオーダーカットを予約できませんでした」というお知らせが表示され、終了する。ステップS11において、予約確認画面において「いいえ」ボタンを選択した場合には終了する。

【0044】

一方、ステップS3において予約済オーダーが選択されていれば、解除ボタン202が押されたか否かが判断される（ステップS19）。解除ボタン202が押されるまで待機し、解除ボタン202が押されると、たとえば「オーダーカット予約を解除します よろしいですか？ 受付No.：7」（はい／いいえ）のような解除確認画面が表示される（ステップS21）。そして、解除確認が行われたか否かが判断され（ステップS23）、当該解除確認画面において「はい」ボタンが選択され解除確認が行われると、印画紙Sのうち選択オーダーに含まれる最終コマに対応する位置がカット位置を通過したか否かが判断される（ステップS25）。当該最終コマ対応位置がカット位置を通過していなければ、予約解除される（ステップS27）。このとき、当該選択オーダーが予約済オーダーではないとしてRAM108に記憶されるとともに、画面上の選択オーダーの左端のオーダーカットアイコン206が消滅される。そして、終了する。

【0045】

ステップS23において、解除確認画面で「いいえ」ボタンが選択されると、終了する。

また、ステップS25において、印画紙Sの当該最終コマ対応位置が、カット位置を通過している場合には、たとえば「印画紙がカット位置を通過しているため オーダーカット予約を解除できませんでした」というお知らせが表示され（ステップS29）、終了する。

【0046】

ついで、図8を参照して、オーダーカット動作の一例について説明する。

予約済オーダーがプリント中になったときオーダーカット動作に入る。

動作において、予約済オーダーのプリント、すなわち予約済オーダーに含まれる全コマの露光が完了したか否かが判断される（ステップ S 3 1）。当該オーダーのプリントが完了するまで待機し、プリントが完了すれば、印画紙 S が切断される（ステップ S 3 3）。そして、切断された印画紙 S は巻き取りマガジン 1 8 に巻き取られる（ステップ S 3 5）。すると、プリント装置 1 2 は一時停止状態になり（ステップ S 3 7）、たとえば「巻き取りを完了しました 巻き取りマガジンを交換して下さい」という巻き取りマガジン交換のお知らせが表示される（ステップ S 3 9）。巻き取りマガジン 1 8 が交換されたか否かが判断され（ステップ S 4 1）、巻き取りマガジン 1 8 が交換されるまで待機し、巻き取りマガジン 1 8 が交換されると、処理された予約済オーダーの次のオーダーからプリントが再開され（ステップ S 4 3）、終了する。次オーダーがない場合等プリントを再開しない場合にはステップ S 4 3 は実行されない。

【 0 0 4 7 】

なお、上述のオーダーカットの動作例では、プリント完了まで待機してからカットするようにしたが、このように処理するか否かは、印画紙 S の最終露光コマの後部側に残す余白部の長さや装置のレイアウト次第である。印画紙 S を、予約済オーダーのプリントが完了する位置より後部側で切断できるならば、カット動作は必ずしもプリント完了（露光完了）後でなくてもよい。

【 0 0 4 8 】

さらに、図 9 を参照して、強制カットの動作の一例について説明する。

表示部 2 4 には図 5 に示すような G U I が表示されており、強制ボタン 2 0 4 が押されると（ステップ S 5 1）、エラー条件を満たすか否かが判断される（ステップ S 5 3）。

ここでのエラー条件を満たすのは、中断処理中の場合である。

【 0 0 4 9 】

エラー条件を満たさなければ、たとえば「印画紙を強制カットします よろしいですか？」（はい／いいえ）のような強制カットの確認画面が表示される（ステップ S 5 5）。そして、強制カットを確認したか否かが判断される（ステップ S 5 7）。当該強制カット確認画面において「はい」ボタンが選択され、強制カ

ットが確認されると、直ちに印画紙Sが切断される（ステップS59）。

ステップS57において、「いいえ」ボタンが選択されると印画紙Sを切断することなく終了する。

【0050】

ステップS59において、印画紙Sが切断された後、切断された印画紙Sが巻き取りマガジン18に巻き取られる（ステップS61）。すると、プリント装置12が一時停止され（ステップS63）、たとえば「巻き取りを完了しました巻き取りマガジンを交換して下さい」という巻き取りマガジン交換のお知らせが表示される（ステップS65）。そして、巻き取りマガジン16の交換が完了したか否かが判断される（ステップS67）。巻き取りマガジン16の交換が完了するまで待機し、巻き取りマガジン16の交換が完了すると、切断された印画紙Sにプリントされた最終コマの次のコマからプリントが再開され（ステップS69）、終了する。なお、次のコマがない場合等プリントが再開されない場合にはステップS69は実行されない。

【0051】

一方、ステップS53においてエラー条件を満たす場合には、たとえば「印画紙を強制カットできませんでした」というお知らせが表示され（ステップS71）、強制カットが行われることなく終了する。

【0052】

このような画像プリントシステム10によれば、オーダーカットを予約すれば、予約したオーダーのプリント終了を自動的にプリント装置12が検知し、その後印画紙Sが切断される。したがって、オーダー単位で確実に印画紙Sを切断することができ、処理効率が向上する。

【0053】

このように、連続したオーダーのうち、任意のオーダー単位で自動的にカットを行うことによって、オペレータは予約後に席を離れることができ、オペレータにとって使い勝手の良い画像プリントシステムが得られる。

【0054】

また、オーダー単位で確実に切断できるので、巻き取られた印画紙Sはオーダ

一単位の印画紙によって構成される。したがって、現像等その後の処理もオーダー単位で行え、処理効率が向上し、同一オーダー内のプリント品質も安定する。

【0055】

さらに、表示部24に、オーダーカットのための予約ボタン202だけではなく、強制カットのための強制ボタン204をも表示することによって、通常時のオーダーカットと、緊急時の強制カットとの使い分けが容易になる。

また、画面のオーダー情報200にオーダーカットアイコン206を表示することによって、どのオーダーで自動的に切断されるかを容易に把握できる。

【0056】

さらに、複数のオーダーについてオーダーカットを予約することもできる。したがって、オーダーカットの予約の操作を一括して行うことができ、予約忘れも防ぐことができる。

また、オーダーカット予約の解除もできるので、オーダーカット予約後、状況の変化で予約解除が必要な場合にも対応できる。

【0057】

さらに、予約済オーダーのプリントが終了しないうちにペーパーエンドになった場合に「オーダーカット予約を解除するか否か」を確認する機能をさらに備えると、状況の変化に対応してカット予約のタイミングを組み替えることもできる。

【0058】

なお、この発明は、ロール状に巻回された長尺の感光材料に対して長手方向に複数の画像が連続的に形成（焼付露光）されその後切断される任意のプリント装置およびプリントシステムに適用できる。

また、この発明において用いられる感光材料としては印画紙に限定されず、布やプラスチックフィルム等であってもよい。

【0059】

【発明の効果】

この発明によれば、処理効率および利便性が向上する画像プリントシステムが得られる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

この発明の一実施形態を示すブロック図である。

【図 2】

この発明が適用されるプリント装置の一例を示す外観図である。

【図 3】

この発明が適用されるプリント装置の概略を示す図解図である。

【図 4】

印画紙に形成されるポンチ孔の一例を示す図解図である。

【図 5】

表示部に表示される G U I の画面の一例を示す図解図である。

【図 6】

表示部に表示される G U I の画面の他の例を示す図解図である。

【図 7】

オーダーカット予約およびその解除の動作の一例を示すフロー図である。

【図 8】

オーダーカット動作の一例を示すフロー図である。

【図 9】

強制カットの動作の一例を示すフロー図である。

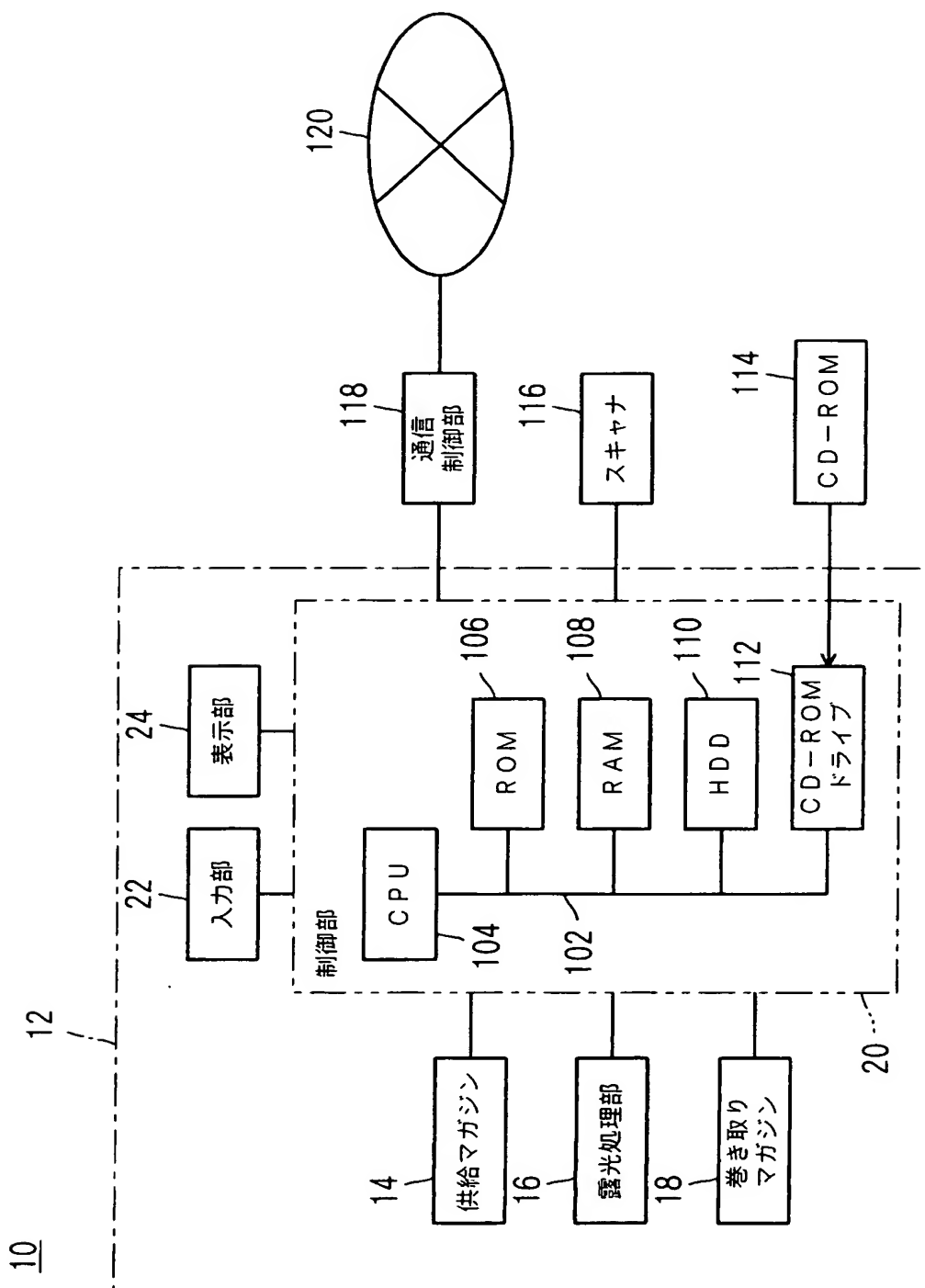
【符号の説明】

1 0	画像プリントシステム
1 2	プリント装置
1 4	供給マガジン
1 6	露光処理部
1 8	巻き取りマガジン
2 0	制御部
2 2	入力部
2 4	表示部
3 2	ペーパーカッタ

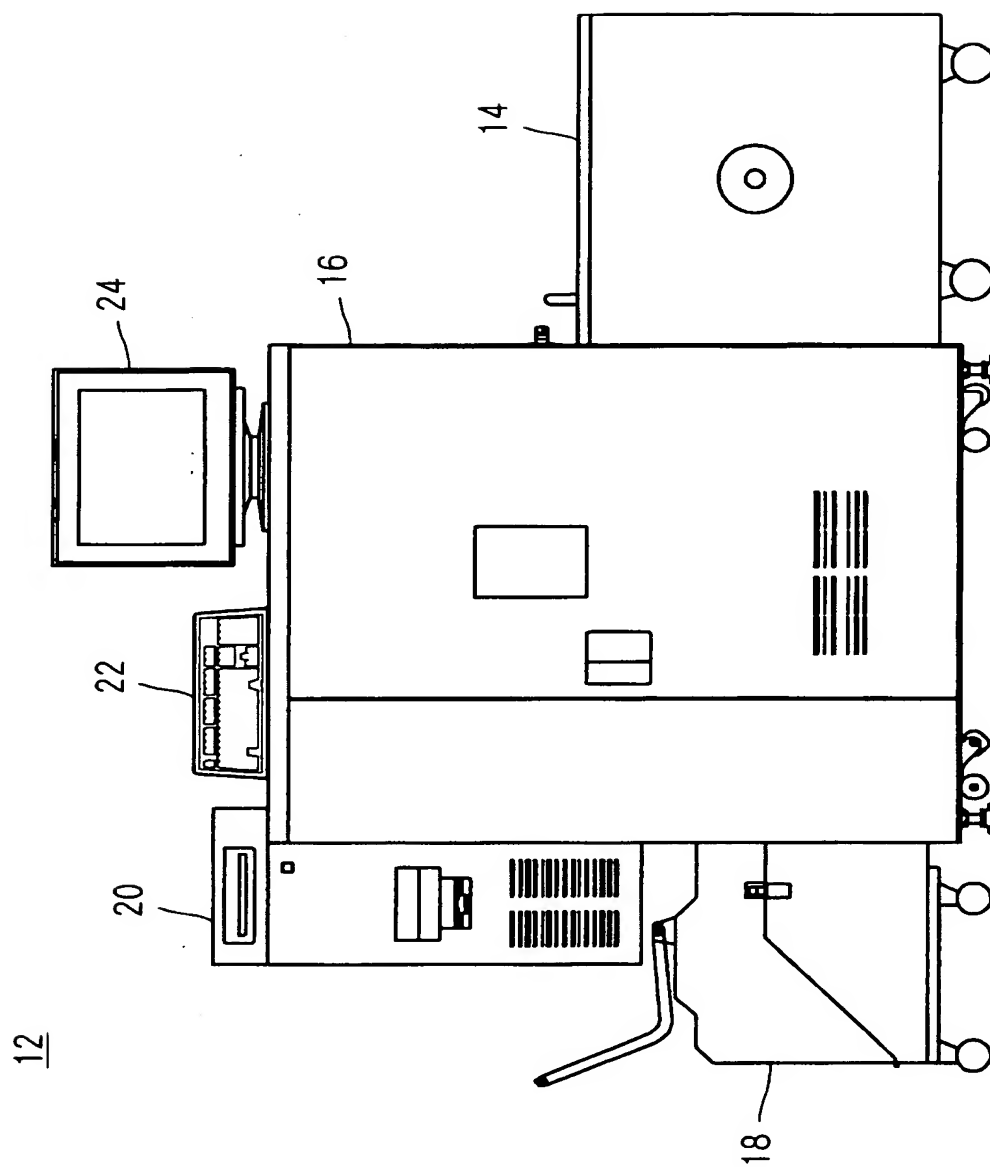
1 1 6	スキャナ
1 1 8	通信制御部
2 0 0	オーダー情報
2 0 2	予約／解除ボタン
2 0 4	強制ボタン
2 0 6	オーダーカットアイコン

【書類名】 図面

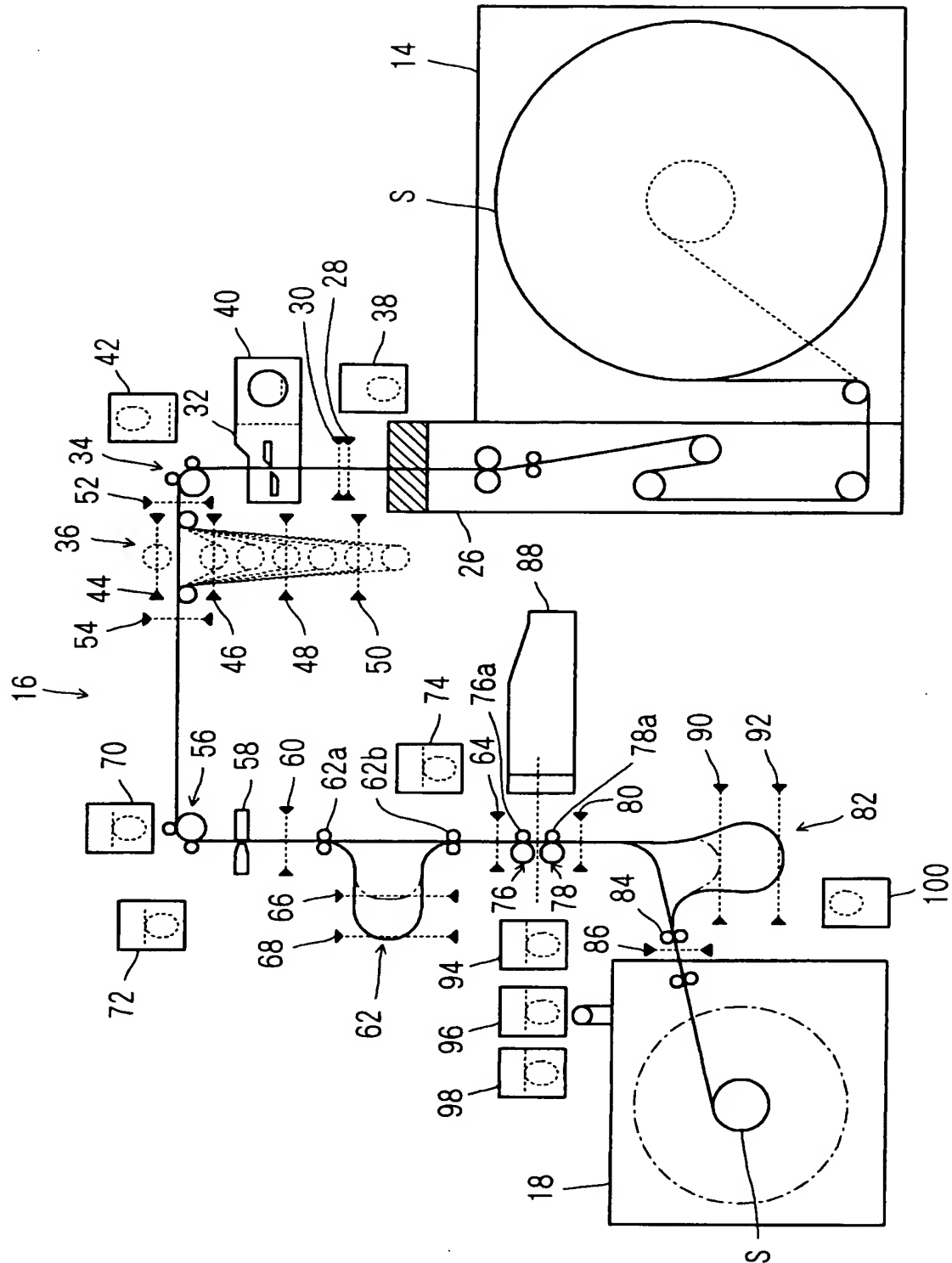
【図 1】



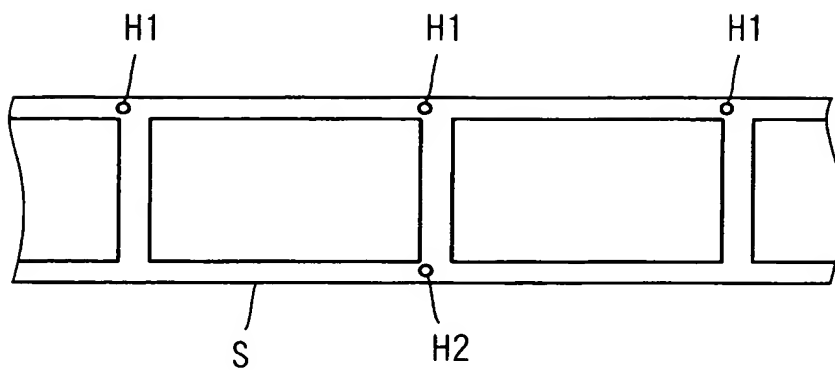
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

オーダー画面

一時停止

スタート

オーダー数

6

空き容量

3486 MB

強制

解除

ナン	状態	コマ数	ユーザー	サイズ	ペーパー
2	プリント待ち	1(P-0 R-...	NKC	0.1 MB	127.0(1)
3	プリント待ち	1(P-0 R-...	NKC	0.1 MB	127.0(1)
4	プリント待ち	1(P-0 R-...	NKC	0.1 MB	127.0(1)
5	プリント待ち	1(P-0 R-...	NKC	0.1 MB	127.0(1)
6	プリント待ち	1(P-0 R-...	NKC	0.1 MB	127.0(1)
7	プリント待ち	1(P-0 R-...	NKC	0.1 MB	127.0(1)

先頭

上へ

下へ

最終

保留

削除

【図 6】

エラー/お知らせ

1626

オーダーカットを予約します
よろしいですか？
受付No：7

対処方法

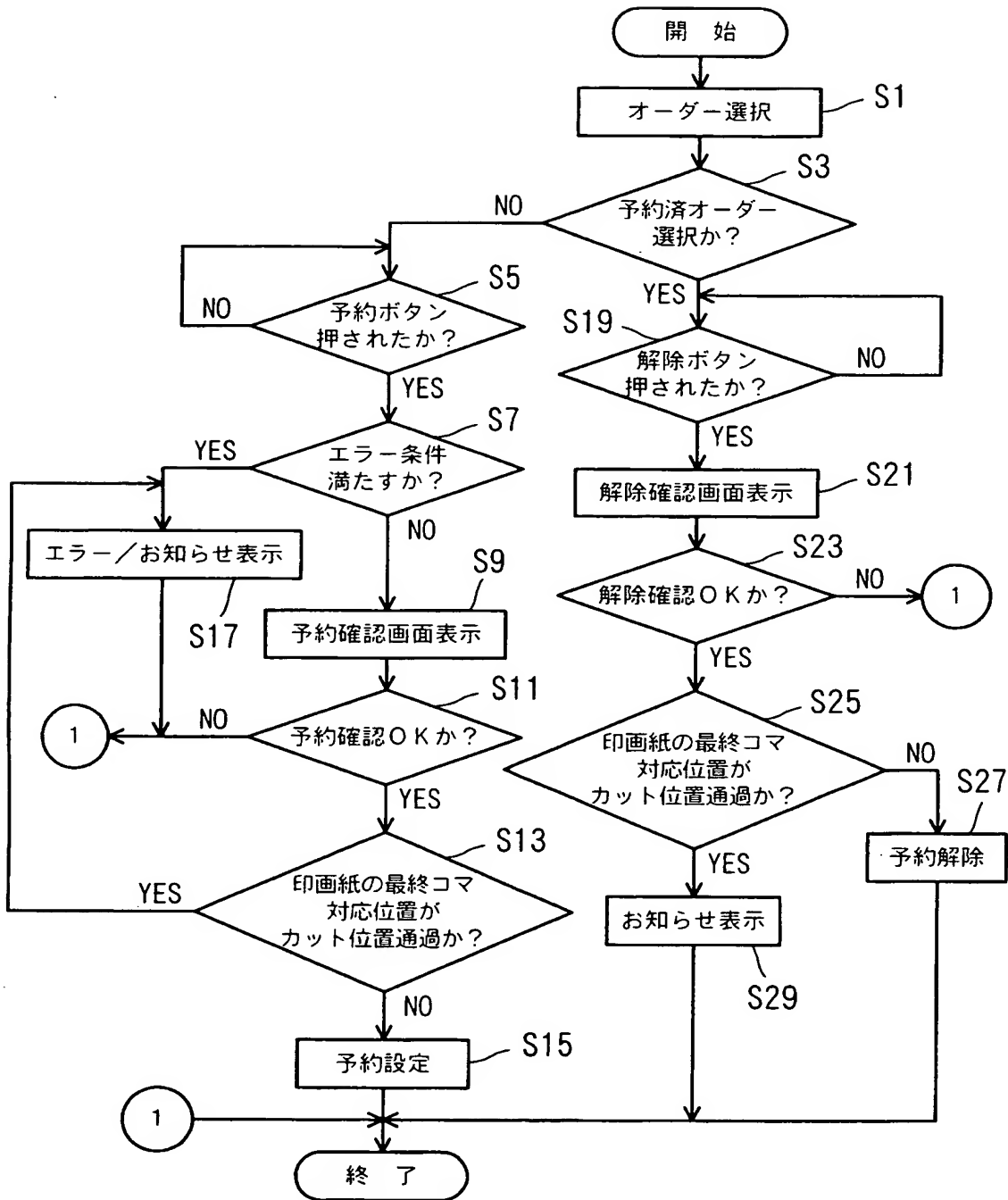
いいえ

はい

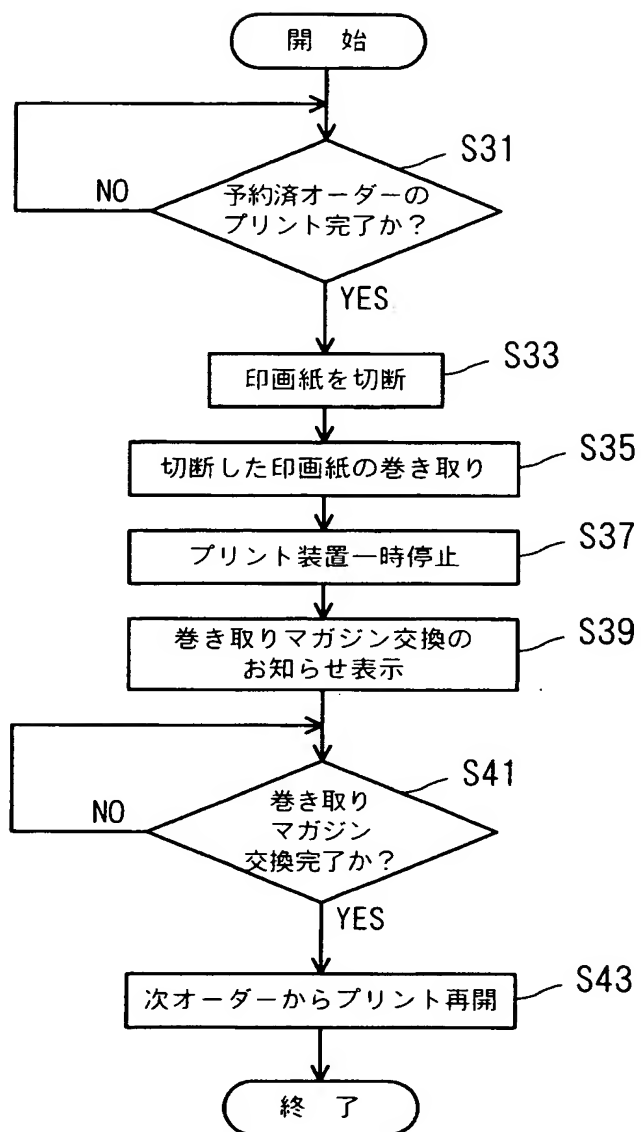
保留

警報音停止

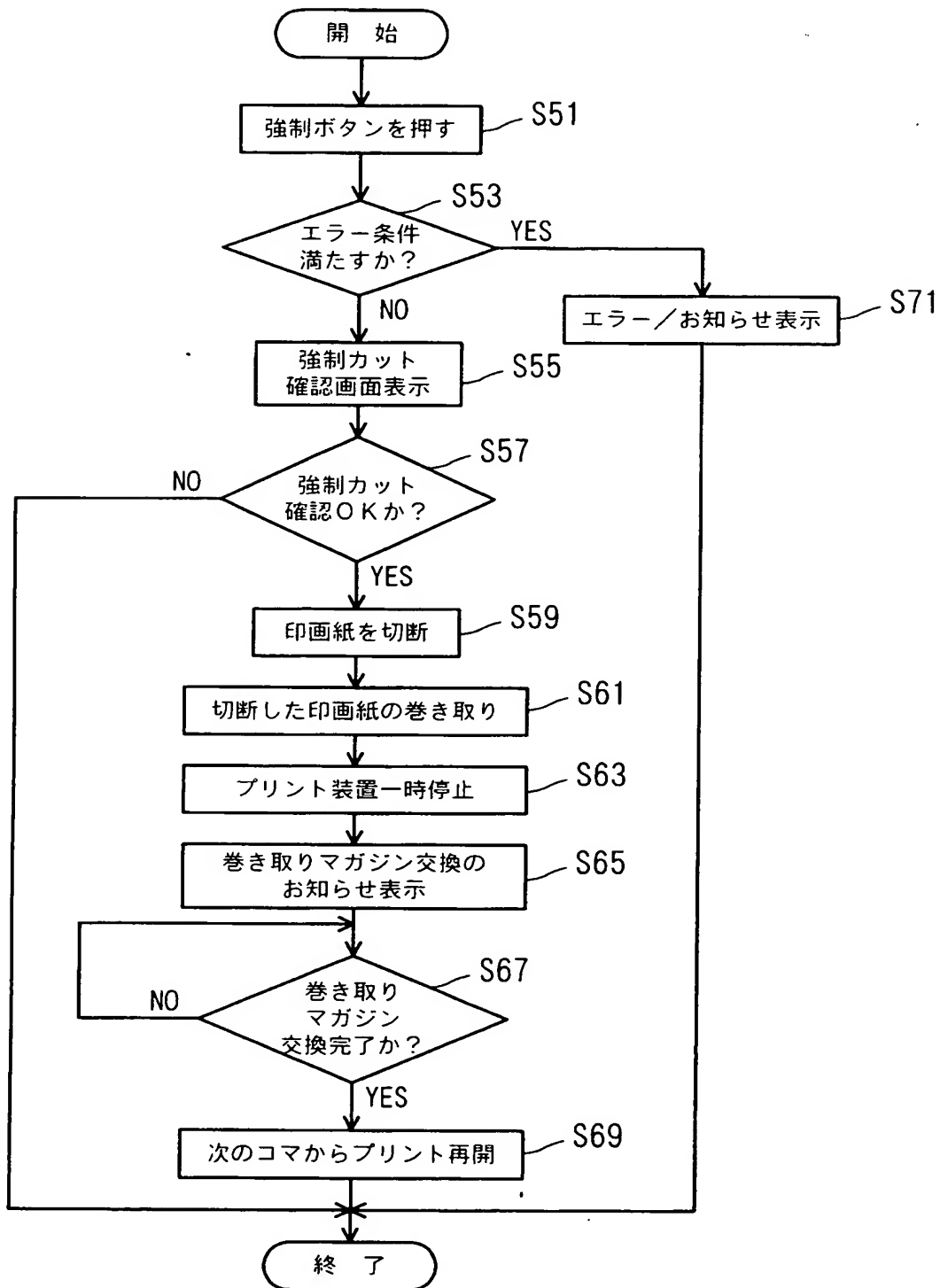
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 処理効率が低下することなく利便性が向上する、画像プリントシステムを提供する。

【解決手段】 画像プリントシステムは、長尺の感光材料に連続的に画像を形成する画像プリントシステムであって、画像が形成される感光材料のオーダー単位の切断を予約するための入力手段、入力手段によって切断が予約された予約済オーダーを記憶する記憶手段、予約済オーダーについて感光材料への画像形成が完了したか否かを判断する手段、および予約済オーダーの画像形成が完了した感光材料を切断する切断手段を備える。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 1 9 4 8 0 4
受付番号	5 0 3 0 1 1 4 4 5 5 7
書類名	特許願
担当官	第一担当上席 0 0 9 0
作成日	平成 1 5 年 7 月 1 1 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成15年 7月10日

特願 2 0 0 3 - 1 9 4 8 0 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 1 3 5 3 1 3]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所 和歌山県和歌山市梅原 5 7 9 番地の 1

氏 名 ノーリツ鋼機株式会社